Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite – 4

1. Doğadaki temel kuvvetlerden yeğin nükleer kuvvet için;

I. Çekirdekte meydana gelir.
II. Baryon ve mezonlar arasında ortaya çıkar.
III. Doğadaki en zayıf kuvvettir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I ve III.

2. Aşağıdaki temel parçacıklardan hangisi baryon sınıfında yer almaz?

A) Proton B) Nötron C) Elektron D) Lambda E) Omega

3. Aşağıdaki temel parçacıklardan hangisi mezon sınıfında yer alır?

A) Elektron B) Proton C) Nötron D) Pion E) Müon

4. Elektromanyetik kuvvetlere aracılık eden parçacık aşağıdakilerden hangisidir?

A) Gluon B) Gravition C) Lepton D) Elektron E) Foton

5. “Temel parçacıkların yapısında başka parçacıklar bulunmaz.” **bu ifadeye göre,aşağıdakilerden hangisi temel parçacıktır?**

A) Kuarklar B) Müon C) Pion D) Proton E) Nötron

6. Aşağıda verilen;

I. mezon
II. foton
III. elektron

parçacıklarından hangileri etkileşim parçacıklarıdır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) II ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite – 4

7. Atom altı parçacıkları olan kuarkların birleşiminden proton ve nötron oluşur.

BUna göre protonu oluşturan kuark dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) uud B) ddu C) ucc D) uus E) ssu

8. Aşağıdakilerden hangisi bir baryonun kuark kombinasyonu olamaz?

A) uud B) udd C) $u\bar{d}$ D) uds E) uss

9. Aşağıdaki verilen kuark dizilimlerinden hangisi nötronu oluşturan kuark dizilimidir?

A) uud B) udd C) dds D) $u\bar{d}$ E) $u\bar{d}$

10. Kuark yapısı verilenlerden;

I. ud
II. uss
III. $d\bar{d}$

hangileri mezon sınıfına aittir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III. E) II ve III.

11. Bir X baryonu, bir yukarı(u) ve iki aşağı(d) kuarktan oluşmaktadır.

Buna göre, bu X baryonunun yükü kaç e'dir?

$(u = +\frac{2}{3}$ e, $d = -\frac{1}{3}$ e$)$

A) 0 B) 1 C) –1 D) $-\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

12.

$p^{+} + e^{-} \rightarrow n$

Yukarıda verilen bozunum denklemi ile ilgili;

I. Baryon sayısı korunumuna uyar.
II. Lepton sayısı korunumuna uyar.
III. Yük korunumuna uyar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III. E) II ve III.

